

《计量经济学》教学大纲

Luke LI Hong

李红

课程名称：计量经济学 (Econometrics, 双语)

授课专业：经济学及工商管理类本科 [硕士]

学时数：48[56] 学时 **学分：**3

1 课程性质与目的

本课程是为经济学及工商管理学本科开设的专业基础课，是教育部规定的经济学类专业核心课程之一。旨在通过本课程的教学，掌握计量经济学的基础理论和基本方法，熟悉相应的软件操作，提高分析实际经济问题和进行经济学因果推断的技能，为相关课程的学习及毕业论文中使用数量分析方法打下专业基础。

2 教学内容

- 第 1 讲 引言：计量经济学特性、经济数据 / Introduction: The Nature of Econometrics & Economic Data;
- 第 2-3 讲 概率论与统计学回顾 / Probability Theory & A Review of Statistics;
- 第 4-5 讲 一元线性回归 / Linear Regression with One Regressor;
- 第 6-7 讲 多元线性回归 / Regression Models with Multiple Regressors;
- 第 8 讲 非线性回归 / Nonlinear Regression Functions;
- 第 9 讲 多元回归有效性的评估 / Assessing Studies Based on Multiple Regression;
- 第 10 讲 面板数据回归 / Regression with Panel Data;
- 第 11 讲 二值因变量回归 / Regression with a Binary Dependent Variable;
- 第 12 讲 工具变量回归 / Instrumental Variables Regression;
- 第 13 讲 试验与准试验方法及因果推断 / Experiments, Quasi-Experiments and Causal Inference;

- 第 14 讲 时间序列回归与预测导论 / Introduction to Time Series Regression and Forecasting.
- [第 15 讲 动态因果效应估计 / Estimation of Dynamic Causal Effects]
- [第 16 讲 多元预测与大数据 / Prediction with Many Regressors and Big Data]

教学重点：计量经济模型的构建、参数估计及检验。

难点：模型的原理、推导证明及编程实验。

3 教学基本要求

结合用英文教材的讲解，分析计量经济学基础原理、方法、应用软件及经典论文，进而

- 理解并掌握计量经济学基本概念、原理和经典模型以及相应的经济理论；
- 了解相关模型的推导；
- 掌握回归模型的建模步骤以及相关检验（经济意义检验、统计检验、计量经济学检验、置信区间的计算等）；
- 掌握模型的参数估计方法原理及其适用条件，对具体估计结果进行判断，并能够独立建立计量经济模型分析实际经济问题；
- 熟练掌握 R 及 Stata 等软件的计量经济学应用技能。

4 考核（考试）方式

总评成绩 = 平时成绩占 40% + 考试成绩占 60%。

平时成绩包括约 10 次课堂测试、软件应用作业以及课堂讨论等成绩。

考试题型：填空（15%）、选择与判断（45%）及简答（40%）

5 教材和参考书

教材

[SW3Eu] James H. Stock and Mark W. Watson, *Introduction to Econometrics*, 3rd Edition update. Addison-Wesley, 2015. （学生资源：https://wps.pearsoned.com/aw_stock_ie_3/178/45691/11696965.cw/index.html）

中译本：詹姆斯·H. 斯托克, 马克·W. 沃森著. 王立勇译. 计量经济学 (第3版·升级版), 机械工业出版社, 2017.

网页版: Christoph Hanck, Martin Arnold, Alexander Gerber, & Martin Schmelzer. *Introduction to Econometrics with R*. 2019. <https://www.econometrics-with-r.org/>

主要参考书

- [IE6] Wooldridge J. M. *Introductory Econometrics: A Modern Approach*, 4th/5th/6th/7th Edition. Cengage Learning, 2009/2012/2016/2020.
- [LP4] 李子奈, 潘文卿. 计量经济学 (第4版). 高等教育出版社, 2015.
- [Chen15] 陈强. 计量经济学及 Stata 应用. 高等教育出版社, 2015.
- [PZ6] 潘省初, 周凌瑶. 计量经济学 (第5/6版). 中国人民大学出版社, 2015/2018.
- [MM] Joshua Angrist, & Jorn-Steffen Pischke. *Mastering' Metrics: The Path from Cause to Effect*. Princeton Press, 2015. (中译本: 精通计量: 从原因到结果的探寻之旅. 格致出版社/上海三联书店/上海人民出版社, 2019.)
- [MHE] Joshua Angrist, & Jorn-Steffen Pischke, *Mostly Harmless Econometrics: An Empiricist's Companion*. Princeton Press, 2008. (中译本: 基本无害的计量经济学: 实证研究者指南. 格致出版社/上海三联书店/上海人民出版社, 2012.)
- [Zhao17] 赵西亮. 基本有用的计量经济学. 北京大学出版社, 2017.
- [Chen14] 陈强. 高级计量经济学及 Stata 应用 (第2版). 高等教育出版社, 2014.
- [Hayashi] Fumio Hayashi. *Econometrics*. The MIT Press, 2000.
- [Wooldridge2E] Wooldridge J. M. *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data* (2nd Edition). The MIT Press, 2010.